

# Curso Universitario

## Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA





## Curso Universitario Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte

- » Modalidad: online
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 5 ECTS
- » Dedicación: 16h/semana
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/magnetoterapia-actividad-fisica-deporte](http://www.techtute.com/ciencias-del-deporte/curso-universitario/magnetoterapia-actividad-fisica-deporte)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 16*

05

Metodología

---

*pág. 20*

06

Titulación

---

*pág. 28*

# 01

# Presentación

Los avances tecnológicos han favorecido la aparición de novedosas técnicas para la reducción del dolor que son utilizadas frecuentemente en las patologías musculoesqueléticas. En este sentido, en los últimos años se ha extendido el uso de la magnetoterapia, debido a los múltiples beneficios que aporta en las personas lesionadas o con dolores localizados. Para aumentar la capacitación de los profesionales de ciencias del deporte en el uso de esta herramienta, en TECH hemos diseñado este programa formativo de alto nivel académico.

“

*Conoce las principales ventajas de la magnetoterapia en la reducción del dolor y aplica esta técnica en los deportistas lesionados”*

En el tratamiento del dolor, el manejo de campos electromagnéticos como herramienta terapéutica se viene utilizando desde la antigüedad, pero es desde finales del siglo pasado cuando comenzó a experimentar un gran avance. Este avance discurrió paralelo al conocimiento cada vez más amplio de la fisiología del ser humano, lo que facilitó el diseño y desarrollo de diferentes tipos de tratamientos basados en la aplicación de campos electromagnéticos.

La magnetoterapia consiste en la aplicación de campos magnéticos, ya sean de alta o baja intensidad, en el área a tratar, de tal manera que se logre la reducción o eliminación del dolor. Por ello, su uso está especialmente extendido en patologías musculoesqueléticas y, como no podía ser de otra manera, tiene un gran impacto en el tratamiento de deportistas lesionados.

En este sentido, la especialización de los profesionales de ciencias del deporte es fundamental para lograr una aplicación eficaz, lo que les permitirá mejorar tanto a nivel personal como profesional. Bajo este contexto, en TECH hemos querido mejorar la capacitación de todos los profesionales de ciencias del deporte que trabajan en la rehabilitación de deportistas lesionados y que, por tanto, pueden encontrar en esta técnica una herramienta útil para su práctica diaria. Así, te ofrecemos esta formación que cuenta con una metodología absolutamente novedosa acompañada por multitud de casos prácticos, lo que favorece la comprensión de la intensiva parte teórica que proporcionamos.

Una de las principales ventajas de este programa es que, al realizarse en un formato 100% online, es el alumno quien toma la decisión de dónde y cuándo estudiar. Sin tener que enfrentarse a ningún tipo de limitación, ni de horario ni de desplazamiento a un lugar físico. Todo ello, con la intención de facilitar al máximo la posibilidad de estudio de los profesionales que deben compaginar su formación con el resto de sus obligaciones diarias.

Este **Curso en Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas de la formación son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en magnetoterapia.
- ◆ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional.
- ◆ Las novedades sobre el rol del profesional de ciencias del deporte en la aplicación de la magnetoterapia.
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje.
- ◆ El sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para la toma de decisiones sobre las situaciones planteadas.
- ◆ su especial hincapié en las metodologías de la investigación sobre la electroterapia aplicada a las ciencias del deporte.
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual.
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet.



*TECH pone a tu disposición este curso totalmente novedoso en magnetoterapia para que seas capaz de introducirlo en tu práctica diaria con total seguridad”*

“*Sumérgete en el estudio de este curso de alto nivel y mejora tus habilidades como profesional del deporte*”

“*Este curso 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito*”

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de las ciencias del deporte, que vierten en esta formación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una formación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica laboral que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en magnetoterapia, y con gran experiencia.

*“Este curso es la mejor inversión que puedes hacer en la selección de un programa de actualización por dos motivos: además de poner al día tus conocimientos en magnetoterapia, obtendrás un título por la principal universidad online en español: TECH”*

*“El curso permite ejercitarse en entornos simulados, que proporcionan un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales”*



# 02

## Objetivos

El Curso en Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte está orientado para ayudar al profesional de ciencias del deporte en su práctica diaria ante situaciones en la que es necesaria la aplicación de la electroterapia.







“

*Este curso está orientado para que consigas actualizar tus conocimientos en electroterapia, con el empleo de la última tecnología educativa, para contribuir con calidad y seguridad a la toma de decisiones en este novedoso ámbito”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Actualizar los conocimientos del profesional de ciencias del deporte en el campo de la electroterapia.
- ◆ Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial.
- ◆ Incentivar el estímulo profesional mediante la formación continuada, y la investigación.
- ◆ Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas, mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través de talleres online de simulación y/o formación específica.





### Objetivo específico

---

- ♦ Ampliar el conocimiento de nuevas aplicaciones de la radiación electromagnética tipo Láser en la rehabilitación de patologías neuromusculares.



*El ámbito deportivo precisa de profesionales capacitados y nosotros te damos las claves para que te sitúes en la élite profesional”*

# 03

## Dirección del curso

Nuestro equipo docente, experto en electroterapia, cuenta con un amplio prestigio en la profesión y son profesionales con años de experiencia docente que se han unido para ayudarte a dar un impulso a tu profesión. Para ello, han elaborado este curso con actualizaciones recientes en la materia que te permitirá capacitarte y aumentar tus habilidades en este sector.





“

*Aprende de los mejores profesionales y conviértete  
tú mismo en un profesional de éxito”*

## Dirección



### Dr. León Hernández, José Vicente

- ♦ Doctor en Fisioterapia por la Universidad Rey Juan Carlos.
- ♦ Licenciado en Ciencias Químicas por la Universidad Complutense de Madrid, especialidad en Bioquímica.
- ♦ Diplomado en fisioterapia por la Universidad Alfonso X el Sabio.
- ♦ Máster en estudio y tratamiento del dolor por la Universidad Rey Juan Carlos.

## Coordinadores

### Suso Martí, Luis.

- ◆ Graduado en Fisioterapia. D]
- ◆ Máster en Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor.
- ◆ Doctorando.

### Cuenca Martínez, Ferrán

- ◆ Graduado en Fisioterapia.
- ◆ Máster en Fisioterapia avanzada en el tratamiento del dolor
- ◆ Doctorando

### Gurdiel Álvarez, Francisco.

- ◆ Graduado en Fisioterapia.
- ◆ Experto en Terapia Manual Ortopédica y Síndrome de Dolor Miofascial.
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético.

### Merayo Fernández, Lucía.

- ◆ Graduada en Fisioterapia.
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento del Dolor Musculoesquelético.

### Losana Ferrer, Alejandro.

- ◆ Fisioterapeuta.
- ◆ Máster en Fisioterapia Avanzada en el Tratamiento de Dolor Musculoesquelético.
- ◆ Experto en Terapia manual Neuro-Ortopédica.
- ◆ Formación Superior Universitaria en Ejercicio Terapéutico y Fisioterapia invasiva para el Dolor Musculoesquelético.



*Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la información más actualizada en la materia”*

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos ha sido diseñada por un equipo de profesionales de los mejores centros y universidades del territorio nacional, conscientes de la relevancia de la actualidad de la formación para poder intervenir ante situaciones que requieran el empleo de la electroterapia, y comprometidos con la enseñanza de calidad mediante las nuevas tecnologías educativas.







“

*Contamos con el programa científico más completo y actualizado del mercado. Queremos poner a tu alcance la mejor formación”*

## Módulo 1. MAGNETOTERAPIA

- 1.1 Magnetoterapia. Principios Físicos
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Historia de la Magnetoterapia
  - 1.1.3. Definición
  - 1.1.4. Principios de la Magnetoterapia
    - 1.1.4.1. Campos Magnéticos en la Tierra
    - 1.1.4.2. Principios Físicos
  - 1.1.5. Interacciones Biofísicas con los Campos Magnéticos
- 1.2 Magnetoterapia. Efectos Fisiológicos
  - 1.2.1. Efectos de la Magnetoterapia Sobre Sistemas Biológicos
    - 1.2.1.1. Efectos Bioquímicos
    - 1.2.1.2. Efecto Celular
      - 1.2.1.2.1. Efectos Sobre Linfocitos y Macrófagos
      - 1.2.1.2.2. Efectos Sobre la Membrana Celular
      - 1.2.1.2.3. Efectos Sobre el Citoesqueleto
      - 1.2.1.2.4. Efectos Sobre el Citoplasma
    - 1.2.1.3. Conclusión Sobre el Efecto en la Célula
    - 1.2.1.4. Efecto en Tejido Óseo
- 1.3 Magnetoterapia. Efectos Terapéuticos
  - 1.3.1. Introducción
  - 1.3.2. Inflamación
  - 1.3.3. Vasodilatación
  - 1.3.4. Analgesia
  - 1.3.5. Aumento del Metabolismo del Calcio y Colágeno
  - 1.3.6. Reparación
  - 1.3.7. Relajación Muscular
- 1.4 Principales Parámetros de los Campos Magnéticos
  - 1.4.1. Introducción.
  - 1.4.2. Parámetros de los Campos Magnéticos
    - 1.4.2.1. Intensidad
    - 1.4.2.2. Frecuencia



- 1.4.3. Dosimetría de los Campos Magnéticos
  - 1.4.3.1. Frecuencia de Aplicación
  - 1.4.3.2. Tiempo de Aplicación
- 1.5. Tipos de Emisores y su Aplicación
  - 1.5.1. Introducción
  - 1.5.2. Campos Electromagnéticos
    - 1.5.2.1. Aplicación global o "Total Body"
    - 1.5.2.2. Aplicación Regional
  - 1.5.3. Campos Magnéticos Locales Inducidos Con Imanes
    - 1.5.3.1. Conclusión
- 1.6. Magnetoterapia. Aplicaciones Clínicas
  - 1.6.1. Introducción
  - 1.6.2. Artrosis
    - 1.6.2.1. Campos Electromagnéticos y Apoptosis de Condrocitos
    - 1.6.2.2. Artrosis de Rodilla en Estadios Tempranos
    - 1.6.2.3. Artrosis en Estadios Evolucionados
    - 1.6.2.4. Conclusión Sobre la Artrosis y Campos Electromagnéticos Pulsados
  - 1.6.3. Consolidación Ósea
    - 1.6.3.1. Revisión de Literatura Sobre La Consolidación Ósea
    - 1.6.3.2. Consolidación Ósea en Fracturas de Huesos Largos
    - 1.6.3.3. Consolidación Ósea en Fractura de Huesos Cortos
  - 1.6.4. Patología de Hombro
    - 1.6.4.1. Impigment de Hombro
    - 1.6.4.2. Tendinopatía del Manguito de Rotadores
      - 1.6.4.2.1. Artritis Reumatoide
      - 1.6.4.2.2. Conclusión
- 1.7. Magnetoterapia. Contraindicaciones
  - 1.7.1.1. Introducción
  - 1.7.1.2. Posibles Efectos Adversos Estudiados
  - 1.7.1.3. Precauciones
  - 1.7.1.4. Contraindicaciones Formales
  - 1.7.1.5. Conclusión



*Una experiencia de formación única,  
clave y decisiva para impulsar tu  
desarrollo profesional"*

05

# Metodología

Esta formación te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de una forma de aprendizaje de forma cíclica: **el Relearning**. Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional, para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del caso

Nuestro programa te ofrece un método revolucionario de desarrollo de tus habilidades y conocimientos. Nuestro objetivo es afianzar tus competencias en un contexto cambiante, competitivo y de alta exigencia.

“

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo”*



*Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard Business School con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración.*



*El alumno aprenderá, mediante actividades colaborativas y casos reales, la resolución de situaciones complejas en entornos empresariales reales.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este programa de Ciencias del Deporte de TECH Universidad Tecnológica es un programa intensivo que te prepara para afrontar todos los retos en este área, tanto en el ámbito nacional como internacional. Su objetivo principal es favorecer tu crecimiento personal y profesional ayudándote a conseguir el éxito. Para ello nos basamos en los case studies de la Harvard Business School, con la que tenemos un acuerdo estratégico que nos permite emplear los materiales con los que se estudia en la más prestigiosa Universidad del mundo: HARVARD.



*Somos la única Universidad online que ofrece los materiales de Harvard como material docente en sus cursos”*

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo desde que éstas existen. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, el método del caso consistió en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y emitieran juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard

Ante una determinada situación, ¿qué harías tú? Esta es la pregunta a la que te enfrentamos en el método del caso, un método de aprendizaje orientado a la acción. A lo largo del curso, te enfrentarás a múltiples casos reales. Deberás integrar todos tus conocimientos, investigar, argumentar y defender tus ideas y decisiones.

## Relearning Methodology

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina los case studies de Harvard University con un sistema de aprendizaje 100 % online basado en la reiteración, que combina 16 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos los case studies de Harvard con el mejor método de enseñanza 100 % online: el Relearning.

*En 2019 obtuvimos los mejores resultados de aprendizaje de todas las universidades online en español en el mundo.*

En TECH aprenderás con una metodología vanguardista concebida para capacitar a los directivos del futuro. Este método, a la vanguardia pedagógica mundial, se denomina Relearning.

Nuestra Universidad es la única en habla hispana licenciada para emplear este exitoso método. En 2019 hemos conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de nuestros alumnos (calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso, objetivos...) con respecto a los indicadores de la mejor universidad online en español.





En nuestro programa el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica. Con esta metodología hemos formado a más de 650.000 graduados universitarios con un éxito sin precedentes. En ámbitos tan distintos como la bioquímica, la genética, la cirugía, el derecho internacional, las habilidades directivas, las ciencias del deporte, la filosofía, el derecho, la ingeniería, el periodismo, la historia o los mercados e instrumentos financieros. Todo ello en un entorno de alta exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu formación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

A partir de la última evidencia científica en el ámbito de la neurociencia, no solo sabemos organizar la información, las ideas, las imágenes, los recuerdos, sino que sabemos que el lugar y el contexto donde hemos aprendido algo es fundamental para que seamos capaces de recordarlo y almacenarlo en el hipocampo, para retenerlo en nuestra memoria a largo plazo.

De esta manera, y en lo que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, los diferentes elementos de nuestro programa están conectados con el contexto donde el participante desarrolla su práctica profesional.



En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



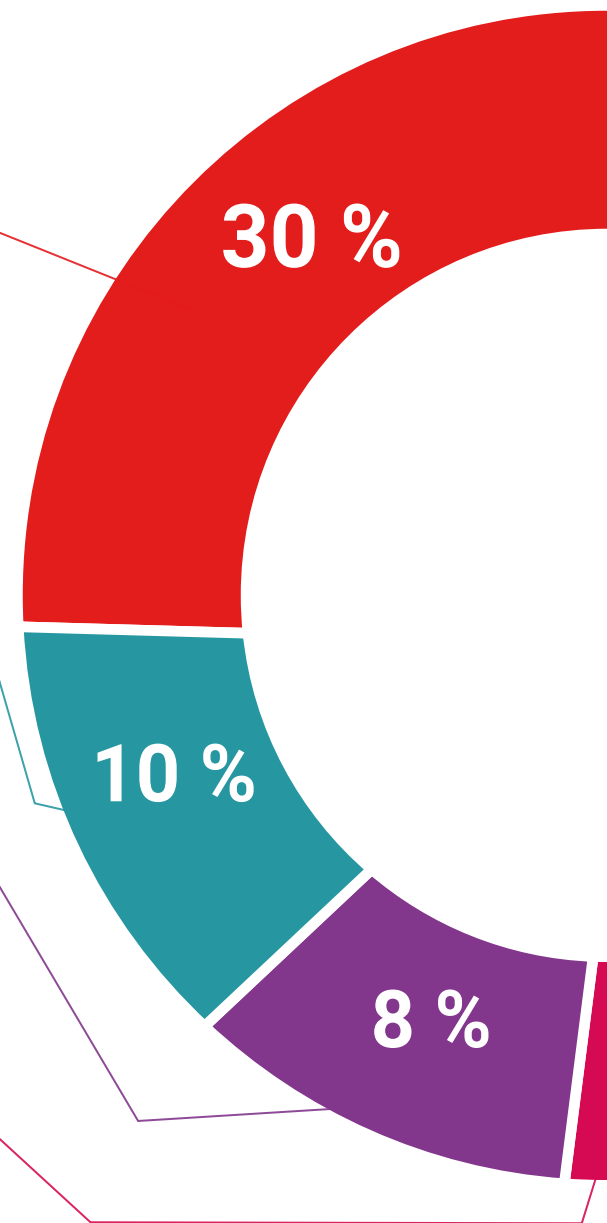
#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales..., en nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu formación.





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores cases studies de la materia que se emplean en Harvard. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo de formación para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



06

# Titulación

A través de una experiencia de aprendizaje diferente y estimulante, podrás conseguir las competencias necesarias para dar un gran paso en tu formación. Una oportunidad de progresar, con el apoyo y el seguimiento de una universidad moderna y especializada, que te proyectará a otro nivel profesional.



“

*Añade a tu CV un título de Curso en Introducción al Derecho Deportivo en un profesional altamente competitivo”*

Este **Curso Universitario en Introducción al Derecho Deportivo** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aporta un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

Título: **Curso Universitario en Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte**

ECTS: 5

Nº Horas Oficiales: 125 h.

Avalado por la NBA



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



**Curso Universitario**  
Magnetoterapia en la  
Actividad Física y  
en el Deporte

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **5 ECTS**
- » Dedicación: **16h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Magnetoterapia en la Actividad Física y en el Deporte

Avalado por la NBA

